Arab Republic of Egypt

☞ EDICT OF GOVERNMENT ☜

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

ES 694 (2005) (Arabic): GAS AND LIQUID NITROGEN

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN
IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT
PROTECTED BY COPYRIGHT

المواصفات القياسية المصرية

ES

م ق م : ٢٠٠٥/٦٩٤

# النيتروجين الغاز والسائل

جمهورية مصر العربية
الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

PDF Secure Demo www.pdftron.com

تاريخ الاعتماد : ٢٠٠٥/٣/٩

كل الحقوق محفوظة للهيئة، ما لم يحدد خلاف ذلك، ولا يجوز إعادة إصدار أى جزء من المواصفة أو الانتفاع به فى أى شكل وبأى وسيلة إليكترونية أو ميكانيكية أو خلافها ويتضمن ذلك التصوير الفوتوغرافى والميكروفيلم بدون تصريح كتابى مسبق من الهيئة أو الناشر.

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

العنوان : ١٦ ش تدريب المتدربين – السواح – الأميرية.

تليفون : ٢٨٤٥٥٢٢ – ٢٨٤٥٥٢٤

فاكس : ٢٨٤٥٥٠٤

بريد الكترونى : moi@idsc.net.eg

موقع الكترونى : www.eos.org.eg

م.ق.م ٦٩٤ / ٢٠٠٥

مقدمة :

المواصفة القياسية المصرية رقم ٢٠٠٥/٦٩٤ الخاصة بغاز النيتروجين الصناعى متماثلة فنياً مع تعديل مع المواصفة الأمريكية (ANSI) ١٩٩٧/١٠,١الخاصة بالنيتروجين وتلغى وتحل محل أخر إصدار لها لعام ١٩٩١ .

قام بإعداد هذه المواصفة لجنة التوافق رقم ١٠/٢ الخاصة بالغازات وتلوث البيئة .

وفيما يخص هذه المواصفة فقد تم إجراء التعديل المذكور بالملحق أ .



www.pdftron.com PDFSecure Demo

# النيتروجين الغاز والسائل

## ١- المجال

تختص هذه المواصفة القياسية بالاشتراطات التى يجب توافرها فى النيتروجين الغاز والسائل كما توصف أساسيات التحليل وطرق الاختبار والحاويات المستخدمة فى التعبئة والبيانات المدونة عليها .

## ٢- المراجع المكملة

**٢/ ١** المواصفة القياسية المصرية رقم ٧٨٠ الخاصة باسطوانات الغاز متكررة التعبئة والمصنوعة بالسحب من الصلب المعادل حرارياً سعة مائية بين ٠,٥ لتر حتى وتشمل ١٥٠ لتر – التصميم ، التصنيع ، الاختبار .

**٢/ ٢** المواصفة القياسية المصرية ٤٠٧٩-١ الخاصة باشتراطات السلامة والامان الصناعى للمواد الخطرة - الغازات الجزء الاول : متطلبات عامة

## ٣- الانواع

**٣/ ١ نيتروجين غاز**

**٣/ ٢ نيتروجين سائل**

ويقسم النيتروجين الغاز والسائل حسب الاستخدام إلى :

**جدول (١)**

| النوع | الاستخدام |
|---|---|
| أ | للأغراض الطبية |
| ب | للاغراض الصناعية العامة ، وتطبيقات المعالجة الحرارية ، الصناعات الغذائية |
| ج | للأغراض الصناعية ذات النقاوة العالية ، الصناعات الغذائية ، المعالجة الحرارية |
| د | للأغراض التحليلية ( أجهزة التحليل ) |
| هـ | أشباه الموصلات ، عمليات التطهير |
| و | لتطبيقات أشباه الموصلات |

٤- الوصف

**٤/ ١** يتكون المنتج أساساً من نيتروجين ($N_2$ ) على صورة غاز مضغوط أو سائل .

**٤/ ٢** يكون المنتج الغازى عديم اللون ، الرائحة والطعم وذو كثافة أقل قليلاً من الهواء عند نفس درجة الحرارة .

**٤/ ٣** المنتج السائل عديم الرائحة واللون ويغلى عند درجة حرارة -١٩٦°س وضغط جوى ١٠١,٣ كيلو بسكال .

**( )**

كل واحد حجم من المنتج السائل يعطى حوالى ٦٧٨ حجم من الغاز عند درجة حرارة ١٥°س وضغط جوى ١٠١,٣ كيلو بسكال.

**٤/ ٤ الوزن الجزئى :٢٨,٠١٦**

**٤/ ٥ درجة الاسالة : - ١٩٥,٨٠ °س .**

**٤/ ٦ درجة التجمد : ٢٠٩,٩٠ °س .**

**٤/ ٧ الكثافة :١,٢٥٠٤٦ جم/لتر .**

**٤/ ٨ الذوبان :** شحيح الذوبان فى الماء حيث ٠,٠٢٣ جم من النيتروجين تمتص فى ١,٠ جم من الماء فى درجة حرارة صفر°س وتحت ٧٦٠ مم زئبق .

٥- الاشتراطات العامة

**٥/ ١ تشتمل هذه المواصفة القياسية على الاشتراطات الموضحة بالجدول (٢) :**

( )

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | ج | | ه | |
| (٪) | | , | ٩٩,٩٩٩ | , | ٩٩,٩٩٨٧ | , |
| ( ) | | | | | ١ | , |
| ( ) | | | | | ٥ | , |
| ( ) | | | | | ٢ | , |
| ( ) | | | ٥ | | ٣ | , |
| ( ) | | | ٥ | | ١ | , |
| ( ) | | - <br> , - | ٢ <br> ١٠٠- <br> ٧٣,٣- | - <br> , - | ١ | , |

**٥/ ٢ الرائحة**

يكون النيتروجين عديم الرائحة وخالياً من أى تلوث .

**٥/ ٣ حجم الغاز**

لا يجوز أن ينقص الحجم الكلى لغاز النيتروجين فى العينات المختارة بأكثر من ٥٪ من مجموع الحجوم المرقومة على العبوات .

**٥/ ٤ ضغط الغاز بعد الاستعمال**

يجب ألا يقل ضغط الغاز فى الاسطوانة المرتجعة لإعادة تعبئتها عن ٢ كجم/سم$^{٢}$ فى درجة حرارة الغرفة .

**٥/ ٥ الامان عند تداول النيتروجين**

تتبع المواصفة القياسية الموضحة بالبند (٢/٢) .

٦-طرق أخذ العينات

**٦/ ١ العينات الغازية**

يتم تقليل الضغط وتجهيزه فى درجة حرارة الغرفة وتكون العينات المأخوذة طبقاً للجدول (٣)

جدول (٣)

| عدد الاسطوانات | عدد العينات |
|---|---|
| ١-١٠ | ا أسطوانة |
| ١١-٤٠ | ٢ أسطوانة |
| ٤١-٧٠ | ٣ أسطوانة |
| ٧١ فما فوق | ٤ أسطوانة |

**٦/ ٢ العينات السائلة**

يتم الحصول على عينة من وعاء السائل بالتبخير الكلى وتجهيزه فى درجة حرارة الغرفة .

٧- طرق الفحص والاختبار

عند إجراء طرق الفحص والاختبار تتبع الطرق الموصفة التالية ، ويمكن استخدام أى أجهزة أخرى حديثة على أن تكون معايرة من معمل معتمد .

**٧/ ١ تقدير درجة نقاوة النيتروجين**

يتم تقدير الشوائب كما فى البنود اللاحقة وطرحها من ١٠٠٪ والقيمة التى يتم الحصول عليها هى كمية النيتروجين معبراً عنها (حجم/ حجم) .

**٧/ ٢ تقدير محتوى الماء ( الرطوبة )**

٧/ ٢/ ١ بأستخدام هيجرومتر الكتروليتى ذو قراءة مباشرة ( جزء فى المليون) ويكون مدى قياسه لا يزيد عن ١٠ أمثال الحد الاقصى لمحتوى الرطوبة المسموح به .

٧/ ٢/ ٢ بأستخدام محلل نقطة الندى حيث تقاس درجة حرارة السطح المرئى عند بداية تكثيف أول نقطة للندى .

ويوضح الجدول (٤) بيانات تحويل الرطوبة

جدول (٤)

| نقطة الندى ف° | درجة الندى س° | محتوى الرطوبة جزء فى المليون (حجم/حجم) | محتوى الرطوبة ( مليجلرام/لتر) |
|---|---|---|---|
| -١١٠ | -٧٨,٩ | ٠,٦ | ٠,٠٠٠٥١ |
| -١٠٥ | -٧٦,١ | ١,٠ | ٠,٠٠٠٨٠ |
| -١٠٠ | -٧٣,٣ | ١,٥ | ٠,٠٠١٢١ |
| -٩٥ | -٧٠,٦ | ٢,٣ | ٠,٠٠١٨٥ |
| -٩٠ | -٦٧,٨ | ٣,٥ | ٠,٠٠٢٨١ |
| -٨٥ | -٦٥,٠ | ٥,٣ | ٠,٠٠٤٢٦ |

| نقطة الندى ْف | درجة الندى ْس | محتوى الرطوبة جزء فى المليون (حجم/حجم) | محتوى الرطوبة ( مليجلرام/لتر) |
|---|---|---|---|
| -٨٠ | -٦٢,٢ | ٧,٨ | ٠,٠٠٦٢٧ |
| -٧٥ | -٥٩,٤ | ١١,٤ | ٠,٠٠٩١٧ |
| -٧٠ | -٥٦,٧ | ١٦,٦ | ٠,٠١٣٣٥ |
| -٦٥ | -٥٣,٩ | ٢٣,٦ | ٠,٠١٨٩٧ |
| -٦٠ | ٥١,١ | ٣٤,٠ | ٠,٠٢٧٣٤ |
| -٥٥ | -٤٨,٣ | ٤٨,٠ | ٠,٠٣٨٥٩ |
| -٥٠ | -٤٥,٦ | ٦٧ | ٠,٠٥٣٨٧ |
| -٤٥ | -٤٢,٨ | ٩٢ | ٠,٠٧٣٩٧ |
| -٤٠ | -٤٠,٠ | ١٢٨ | ٠,١٠٢٩١ |
| -٣٥ | -٣٧,٢ | ١٧٤ | ٠,١٣٩٩٠ |
| -٣٠ | -٣٤,٤ | ٢٣٥ | ٠,١٨٨٩٤ |
| -٢٥ | -٣١,٧ | ٣١٧ | ٠,٢٥٤٨٧ |
| -٢٠ | -٢٨,٩ | ٤٢٢ | ٠,٣٣٩٢٩ |
| -١٥ | -٢٦,١ | ٥٦٠ | ٠,٤٥٠٢٤ |
| -١٠ | -٢٣,٣ | ٧٤٠ | ٠,٥٩٤٩٦ |
| -٥ | -٢٠,٦ | ٩٧٠ | ٠,٧٧٩٨٨ |
| ٠ | -١٧,٨ | ١٢٧٠ | ١,٠٢١٠٨ |

**٧/ ٢/ ٣** بأستخدام محلل مزود بعنصر مؤكسد ذو مدى أكبر١٠ أمثال من الحد الاقصى للرطوبة المسموح به .

**٧/ ٣ تقدير المحتوى الكلى للهيدروكربونات**

يمكن حساب محتوى الهيدروكربونات الكلية ( كميثان) بإحدى الطرق التالية :

**٧/ ٣/ ١** بأستخدام محلل تأين اللهب ويجب أن يكون معاير ويكون مدى قياسه لا يزيد عن ١٠ أمثال الحد الاقصى لمحتوى الرطوبة المسموح به .

**٧/ ٣/ ٢** بأستخدام محلل بالاشعة فوق الحمراء ويكون معاير باستخدام غاز قياسى عند طول موجى حوالى ٣,٥ ميكرون .

**٧/ ٣/ ٣ بأستخدام الكروماتوجراف الغازى**

**٧/ ٤ تقدير محتوى الاكسجين**
بأحدى الطرق التالية :

٧/ ٤/ ١ باستعمال محلل يعمل بلهب لمبة التنجستين ويجب معايرته دورياً بغاز قياسى .

٧/ ٤/ ٢ بأستخدام محلل يعمل على اساس البارامغناطيسية ويكون معاير بغاز قياسى ويكون مدى قياسه لا يزيد عن ١٠ أمثال الحد الاقصى لمحتوى الاكسجين المسموح به .

٧/ ٤/ ٣ باستخدام محلل اليكتروكيميائى يحتوى على الكترونيت سائل أو صلب ويجب أن يكون معاير أو مطابق لقانون فراداى ويكون ذو مدى قياس لا يزيد عن ١٠ أمثال الحد الاقصى لمحتوى الاكسجين المسموح به .

٧/ ٤/ ٤ بأستخدام محلل من نوع أكسيد الزركونيوم المسخن ويكون معاير ومدى قياسه لا يزيد عن ١٠ أمثال الحد الاقصى لمحتوى الاكسجين المسموح به

٧/ ٤/ ٥ بأستخدام جهاز الكروماتوجراف الغازى

**٧/ ٥ تقدير محتوى الهيدروجين**
بإحدى الطرق التالية :

٧/ ٥/ ١ بأستخدام الكروماتوجراف الغازى

٧/ ٥/ ٢ بأستخدام محلل حيث يتفاعل الهيدروجين ليعطى مركب يتم قياسه بالتتابع ويجب أن يكون المحلل معاير ومدى قياسه لا يزيد عن ١٠ أمثال من الحد الاقصى لمحتوى الهيدروجين المسموح به.

**٧/ ٦ تقدير محتوى أول أكسيد الكربون**

٧/ ٦/ ١ بأستخدام محلل بالاشعة تحت الحمراء مزودة بخلية غازية ويكون معاير بغاز قياسى عند طول موجى حوالى ٤,٦ ميكرون .

٧/ ٦/ ٢ بأستخدام الكروماتوجراف الغازى

٧/ ٦/ ٣ بأستخدام أنبوبة كاشفة مملؤة بمادة تعتمد على التغير اللونى .

٧/ ٦/ ٤ بأستخدام محلل كهروكيميائى مخصص لقياس اول أكسيد الكربون ويعاير دورياً بغاز قياسى .

**٧/ ٧ تقدير محتوى ثانى أكسيد الكربون**
بإحدى الطرق التالية :

٧/ ٧/ ١ بأستخدام أنبوبة كاشفة مملؤة بمادة تعتمد على التغير اللونى .

٧/ ٧/ ٢ بأستخدام محلل بالاشعة تحت الحمراء مزودة بخلية غازية ويكون معاير بغاز قياسى عند طول موجى حوالى ٤،٣ ميكرون .

٧/ ٧/ ٣ بأستخدام الكروماتوجراف الغازى

**٧/ ٨ اختبار حجم الغاز (فى حالة النيتروجين الغاز )**

**٧/ ٨/ ١ يقدر حجم الغاز داخل الاسطوانة كالاتى :**

- تقاس درجة الحرارة التى يجرى عندها الاختبار وليكن دْ سليزية .
- يقاس ضغط الغاز المعبأ داخل الاسطوانة "ض" بالكيلوجرام على السنتيمتر المربع وذلك باستخدام مانومتر معاير .
- يعدل الضغط إلى درجة حرارة ٢٠ْ س باستعمال القانون الأتي :

$$\frac{ض}{ر} = \frac{ض^{/}}{ر^{/}}$$

حيث :

ض = ضغط التعبئة داخل الاسطوانة .

ر = د + ٢٧٣ .

ض/ = الضغط المعدل إلى درجة حرارة ٢٠ْس .

ر/ = ( ٢٧٣ + ٢٠ ) = ٢٩٣ .

- تقرأ السعة المائية المرقومة على الاسطوانة باللتر ( س) .
- يحسب حجم الغاز عند درجة حرارة ٢٠ْس و٧٦٠ مم زئبق باستخدام المعادلة الاتية :

$$ض \times س = ح$$

حيث :

ح = حجم الغاز مقدراً باللتر عند الضغط ٧٦٠ مم زئبق فى درجة حرارة ٢٠ْس .

س = السعة المائية .

ض = ضغط الملء المعدل .

**٧/ ٨/ ٢ السعة المائية للاسطوانة وهى المعبرة عن حجم الفراغ الداخلى للاسطوانة باللتر تحدد على الأساس التالي :**

- توزن الزجاجة فارغة وبدون صمام .
- توزن الاسطوانة بعد ملئها بالماء حتى الحافة .
- يكون الفرق فى الوزن مقدراً بالكيلوجرام بين وزن الاسطوانة فارغة ووزنها وهى مملوءة بالماء هو العدد الدال على حجم الاسطوانة مقدراً باللتر ومقرباً إلى اقرب رقم عشرى .إذا قلت السعة المائية المقدرة بهذه الطريقة عن السعة المنقوشة على الاسطوانة بأكثر من ١ ٪ يعاد حساب حجم الغاز على أساس السعة المقدرة في هذا الاختبار .

**٧/ ٨/ ٣ القبول والرفض**

- إذا كان الحجم المحسوب فى هذا الاختبار لا يتفق مع مواصفات حجم الغاز طبقاً للبند رقم (٣/٥ ) من الاشتراطات العامة التى سبق ذكرها يعاد الاختبار على عدد من العينات يساوى ضعف العدد المذكور فى العامود الثانى من الجدول رقم (٣) وأما إذا وجد الحجم مطابقاً لما ورد فى البند (٣/٥ ) تعتبر العينة مطابقة لهذه المواصفة القياسية .

- إذا كان الحجم الكلى ينقص بما يزيد على ٥ ٪ تعتبر العينة غير مطابقة لهذه المواصفات القياسية من حيث الحجم .

٨- التعبئة

٨/ ١ عند التعبئة والتخزين والتداول يجب مراعاة المواصفة القياسية المصرية الموضحة بالبند (٢/٢) .

٨/ ٢ يعبأ الغاز داخل اسطوانات مطابقة لما تنص عليه المواصفات القياسية المصريةالمبينة بالبند (١/٢).

٨/ ٣ يعبأ المنتج السائل فى أوعية معزولة تحت تفريغ مناسب .

٨/ ٤ يجب ان تزود كل اسطوانة بصمام مناسب لنوع الغاز ويتم غلقها بطريقة تمنع تسرب الغاز .

٩- البيانات

يجب أن تشتمل البيانات المرقومة على جسم الاسطوانة بحروف واضحة يصعب إزالتها بلون مميز ومختلف عن لون طلاء الاسطوانة ما يلى :

- السعة المائية باللتر .
- رقم تداول الأسطوانة.
- اسم الغاز والرمز الكيميائى له .
- اسم المنتج أو علامته التجارية أو كلاهما .
- الوزن الكلى للأسطوانة .
- ضغط الاختبار.
- ضغط التشغيل .
- تاريخ أخر اختبار ضغط لصلاحية الاسطوانة المستعملة.
- حجم الغاز مقدراً بالمتر المكعب عند درجة حرارة ٢٠س وضغط ٧٦٠مم زئبق على أن يكون الجزء العلوى من جسم الاسطوانة ( ١٥ سم على الأقل ابتداء من العنق ) مطلياً باللون الاخضر المميز لغاز النيتروجين .

كما يجب أن ترفق بالاسطوانة بطاقة أخرى بالبيانات التالية:

- أسم الغاز ورمزه الكيميائى .
- أسم المصنع القائم بالتعبئة وعلامته التجارية
- بعض تحذيرات الاستخدام .

## ١٠- المصطلحات الفنية

محلل كهرو كيميائى................................................................ electrochemical analyzer
محلل تأين باللهب.......................................................................flame ionization analyzer
محلل بنقطة الندى........................................................................ dew point analyzer

## ١١- المراجع

ANSI /CGA G 10.1/1997
Nitrogen

## الجهات التى أشتركت فى وضع هذه المواصفة

قام بإعداد هذه المواصفة اللجنة الفنية رقم ( ٢ / ١٠) والخاصة بالغازات وتلوث البيئة والتى يضم تشكيلها الجهات التالية:

- جمعية منتجى الغازات الطبية والصناعية .
- شركة الغازات الصناعية .
- شركة ايرليكيد مصر .
- شركة الحديد والصلب المصرية .
- شركة المواد العازلة انسومات – قطاع الغازات .
- مصلحة الرقابة الصناعية .
- الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات .
- مصلحة الكيمياء .
- جهاز شئون البيئة .
- وزارة الصحة – مركز الرصد البيئى .
- الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة .

## ملحق (أ) – تحديد/توضيح سبب الحيود الوطني

## لمواصفة النيتروجين الغاز والسائل

| م | رقم البند بالمرجع | نص البند بالمرجع ANSI CGA G 10.1/1997 | رقم البند بالمواصفة المصرية | نص البند بالمواصفة المصرية م.ق.م. ٦٩٤ | سبب الحيود |
|---|---|---|---|---|---|
| ١ | - | - | البند (٦)أخذ العينات | الجدول (٣) | طبقاً لما يتبع محلياً |
| ٢ | - | - | البند (٩)البيانات | - السعة المائية باللتر .<br>- رقم مسلسل تداول الاسطوانة.<br>- اسم الغاز والرمز الكيميائى له .<br>- اسم المنتج او علامته التجارية او كلاهما .<br>- الوزن الكلى للاسطوانة .<br>- ضغط التشغيل .<br>- تاريخ أخر اختبار ضغط لصلاحية الاسطوانة المستعملة<br>كما ترفق بطاقة اخرى بالبيانات التالية:<br>- اسم الغاز ورمزه الكيميائى .<br>- اسم المصنع القائم بالتعبئة وعلامته التجارية .<br>- بعض تحزيرات الاستخدام . | تم إضافة بعض البيانات طبقاً لما يتبع محلياً |

# [الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة]

١- أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى عام ١٩٥٧ بالقرار الجمهورى رقم ٢٩ لسنة ١٩٥٧ الذى نص على اعتبارها المرجع القومى المعتمد للشئون التوحيد القياسى ونص القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ على أن المواصفة لا تعتبر قياسية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

٢- فى عام ١٩٧٩ صدر القرار الجمهورى رقم ٣٩٢ لسنة ١٩٧٩ الذى قرر ضم مركز ضبط الجودة إلى الهيئة، وإعادة تسميتها بالهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج، وفقاً لهذا القرار فإن الهيئة تختص بالآتى :

- إعداد وإصدار المواصفات القياسية للخامات والمنتجات والخامات والأجهزة ونظم الإدارة والتوثيق والمعلومات ومتطلبات الأمن والسلامة وفترات العلاجية وأجهزة القياس.
- التفتيش الفنى والاختبار والرقابة وسحب العينات وإصدار شهادات المطابقة للمواصفات المعتمدة وشهادات المعايرة لأجهزة القياس.
- الترخيص بمنح علامة الجودة للمنتجات الصناعية وعلامات وشهادات الجودة والمطابقة المنتجات للمواصفات القياسية.
- تقديم المشورة الفنية وخدمات التدريب فى مجالات المواصفات والجودة القياس والمعايرة والاختبار والمعلومات لجميع الأطراف المعنية.
- تمثيل مصر فى أنشطة المنظمات الدولية والإقليمية العامة فى مجالات المواصفات والجودة والاختبار والمعايرة.

تقوم الهيئة بتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاقية العوائق الفنية على التجارة لمنظمة التجارة العالمية حيث أن الهيئة هى نقطة الاستعلام المصرية للإمداد بالمعلومات والوثائق فى مجال المواصفات وتقييم المطابقة.

٣- يدير الهيئة مجلس إدارة برئاسة وكيل أول الوزارة رئيس الهيئة، ويضم المجلس فى عضوية ممثلين عن مختلف الجهات المعنية للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج والاختبار والمعايرة فى مصر بالإضافة إلى عدد من الأكاديميين والعلميين والخبراء والقانونيين ورجال الإعلام.

٤- يتم إعداد المواصفات القياسية من خلال لجان فنية يربو عددها على مائة لجنة يشارك فيها خبراء طبقاً للمعايير الدولية ومتخصصون من جميع الجهات المعنية ويقوم بالأمانة الفنية لها أعضاء من العاملين بالهيئة.

٥- يتم توزيع مشاريع المواصفات على قاعدة عريضة من الجهات المعنية والبلاد العربية لإبداء الملاحظات خلال فترة ستين يوماً كما تعرض هذه المشاريع على لجنة الصياغة ولجان عامة للمراجعة قبل العرض على مجلس الإدارة.

٦- تتبع الهيئة نظام الترخيص للمصانع باستخدام علامات الجودة على السلع والمنتجات المطابقة للمواصفات المصرية وذلك حماية المستهلكين وخدمة للصانعين لرفع جودة منتجاتهم. ويوجد بالهيئة مجموعة كبيرة من المعامل الحديثة لاختبار المنتجات الكيمائية ومواد البناء والتشييد والمنتجات الهندسية والغذائية ومنتجات الغزل والنسيج بالإضافة إلى معامل للقياس والمعايرة الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية.

٧- يتوفر بالهيئة وحدة لحماية المستهلك لتتلقى شكواهم وتعمل على حلها وقد لاقت أعمال الوحدة نجاحاً كبيراً.

٨- يتوفر بالهيئة المكتبة الوحيدة فى مصر المتخصصة فى المواصفات القياسية تحتوى على أكثر من ١٣٠ ألف مواصفة دولية وأجنبية وإقليمية وعربية ومصرية.

EGYPTIAN STANDARDS

ES: 694/ 2005

# GAS AND LIQUID NITROGEN

ICS :71.100.20

Arab Republic of Egypt
Egyptian Organization for Standardization and Quality